muy INTERESANTE

El cambio climático altera las corrientes oceánicas profundas

Luis Otero 24/03/2014



Muy por **debajo de la superficie del agua de los mares y océanos, corrientes de agua se desplazan como cinturones térmicos** que canalizan la temperatura y los flujos de carbono, oxígeno y nutrientes alrededor del planeta.

Según un nuevo estudio de Irina Marinov y Raffaele Bernardello, de la Universidad de Pensilvania, junto a otros colegas de la Universidad McGill, **el calentamiento global podría influir frenando la velocidad de esos cinturones marinos** de convección, lo que entrañaría serias consecuencias para el clima en el futuro.

“Según nuestras observaciones, se aprecia que ahora se forman menos corrientes profundas cerca de la Antártida. **Esto es preocupante porque va a reducir la captación de calor y** dióxido de carbono **procedente de la actividad humana**, creando un circuito de retroalimentación que potenciará el cambio climático".

Los oceanógrafos han constatado que las aguas antárticas profundas, que forman una corriente enorme de agua fría, salada y densa que fluye a 2.000 metros bajo la superficie desde la costa del continente helado hacia el ecuador, se han reducido en las últimas décadas.

El problema es que **el Océano Antártico absorbe casi el 60 % del calor antropogénico producido en la Tierra y del 40 al 50 % del dióxido de carbono producto de la actividad humana.**
Si se frena la creación de esa corriente, la “aspiradora antártica” dejaría de funcionar. La razón primera, según estos científicos, tiene que ver con el hecho de que el cambio climático ha aumentado las precipitaciones en todo el continente antártico, lo que eleva los niveles de agua dulce en la superficie.

El agua dulce es más dinámica que el agua salada y no se hunde en las capas del océano como lo hace la más salada. La consecuencia es una menor convección en mar abierto en el Océano Austral y una ralentización de la actividad en las aguas profundas.

Examinando datos de 20.000 puntos, **los investigadores demostraron que la superficie del Océano Antártico ha ganado en agua dulce durante los últimos 60 años.** A la vez encontraron que los gradientes verticales de salinidad y densidad han aumentado, lo que indica que la mezcla de aguas frías y cálidas y saladas y dulces se ha reducido. **"El proceso convectivo está cerrándose ya que el agua cada vez es más dulce",** dijo Marinov, a la luz de 36 modelos complejos de simulación de cambios de patrones climáticos.

VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM

Siete de los modelos sugieren que **el aumento de agua dulce en el Océano Austral podría interrumpir totalmente la convección en 2030**, mientras que casi todos los demás análisis muestran fuertes bajadas de convección y de formación de las aguas antárticas de profundidad a lo largo el siglo XXI.